

26
29

Sexta reunión de la Sociedad Argentina de Patología Regional del Norte

Salta, 29 y 30 de septiembre y 1º octubre de 1930

Organizada y publicada por el Dr. Salvador Mazza, Presidente de la Sociedad y Jefe de la Misión de Estudios de Patología Regional Argentina de la Universidad de Buenos Aires en Jujuy

DIRECCIÓN GENERAL DE HIGIENE DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

INSTITUTO BACTERIOLÓGICO

Sobre una *Taenia saginata* anómala,
con predominio moniliforme

POR EL DOCTOR EMILIANO J. MAC DONAGH

Parasitólogo

En la reunión anterior de la Sociedad comuniqué un caso de *Taenia saginata* con anomalías múltiples, cuya causa inmediata atribuí en buena parte al sistema muscular. Entonces anuncié que comunicaría un caso de tenia moniliforme, esto es, de apariencia diferente pero con causa semejante: es el que motiva este trabajo.

Tenia moniliforme es un nombre ya usado comúnmente para aquellas tenias cuyas proglótides son muy estranguladas, por lo cual tienen aspecto de rosario. Pero se lo ha extendido a otros casos que pueden presentar sólo algunos sectores de la estróbila en esas condiciones, aunque otros sean normales o presenten anomalías de distinto orden.

Siguiendo esta costumbre, llamo a esta tenia *moniliforme*, a pesar de que tal anomalía no se repita en todos los anillos, pero porque es la anomalía más resaltante.

El ejemplar. — El ejemplar proviene de la sección análisis del Instituto Bacteriológico, donde fué presentada, como es frecuente, para saber si tenía escolix: no lo tenía.

Estaba incompleto, roto en diversos sectores, algunos de los cuales parecían haberse separado según el predominio de su forma anómala: cordiforme, acortada, alargada, etc. Todo esto puede verse en la figura 1, que es una vista de conjunto del cestode, dispuesto más o menos, según lo que podía colegirse de su ordenación normal.

Mi ayudante, don Mario Chaneton, efectuó los cortes en serie, y aquí agradezco su dedicación.

EL NUDO DE PROGLÓTIDES

En la parte anterior de la estróbila, todavía con proglótides de regular desarrollo, se había formado un nudo apretado, por enrollamiento de la

misma cadena. Este nudo fué estudiado cuidadosamente por ver si presentaba las anomalías internas del caso ya mencionado (Mac Donagh, 1930). Pero el nudo pudo ser deshecho, con bastante trabajo, sin que se encontrase coalescencia o apelmazamiento de los anillos; a lo sumo había un poco de maceración en las caras de aquellos anillos que quedaban hacia addentro. Es decir que se trataba de un nudo producido por sim-

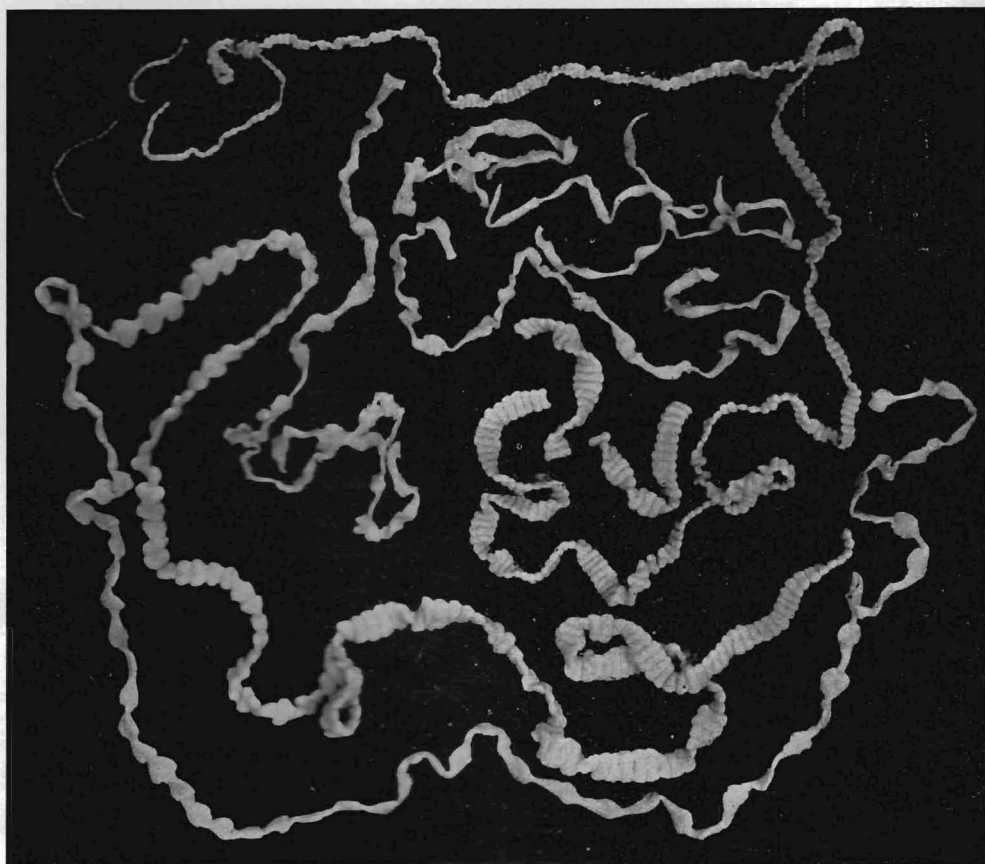


Fig. 1. — Vista de conjunto del ejemplar anómalo de *Taenia saginata*.

ple enrollamiento, sin anomalías internas, acaso algo semejante a lo observado en el *Diphyllobothrium latum* fuera del organismo (León, 1925).

En la figura 2 puede observarse un dibujo de la disposición exterior del nudo, visto por la cara en que las trayectorias eran más evidentes. Se ha señalado con flechas la dirección hacia la extremidad de la cadena que llevaba el escolex; así se puede ver que en la parte anterior había un largo bucle cuya parte libre, claro está, no ha sido dibujada. La fi-

gura permitirá apreciar la torción violenta de los anillos y las figuras contraídas de muchos de ellos.

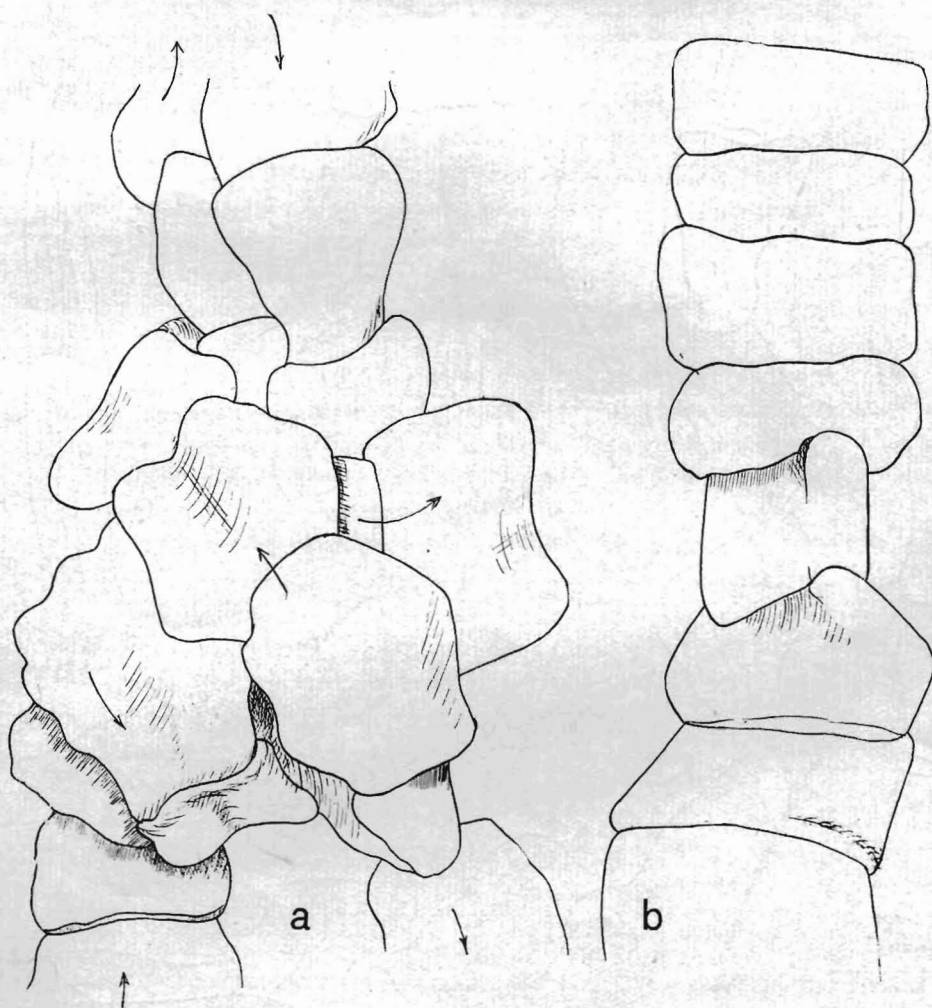


Fig. 2. — a) El nudo de anillos. Las flechas indican la orientación de la cadena, hacia el extremo anterior. b) Un anillo perpendicular al plano de la cadena.

FORMA ANÓMALA DE LOS ANILLOS

En los pequeños trozos sueltos, formados por anillos muy jóvenes, que se puede pensar no estaban lejos del cuello, se observaban anomalías de forma. En esa situación es sabido que los anillos son muy cortos, rectangulares. Estos eran alargados, casi puede decirse piriformes; la causa era el estiramiento de la parte anterior y del espacio interanular (fig. 3). En otros el alargamiento se combina con una particularidad que he se-

ñalado para el caso publicado antes: el espacio de unión entre los anillos se perfora *fenestración intercalar* y en algunos casos sólo queda uno de los lados como unión (fig. 3b).

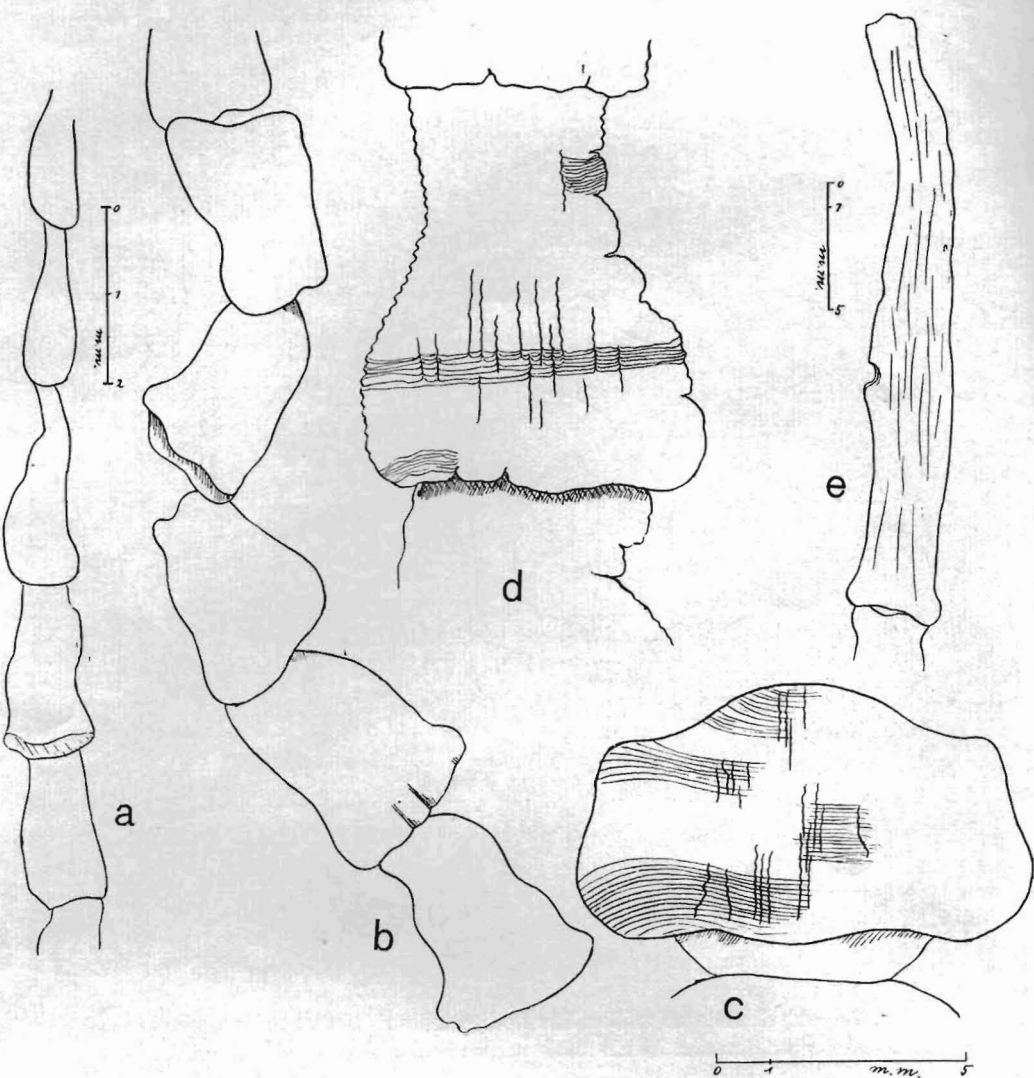


Fig. 3. — Anillos jóvenes con forma estirada (3º, piriformes) y otros, más adelantados con uniones incompletas: (3 b). c) Anillo contraído y espacio interanular agrandado. d) Anillo cordiforme. En c y d, se han señalado únicamente en los lugares característicos la disposición de los estrías, débiles las transversales, profundas las longitudinales. e) Anillo alargado, con profundas estriaciones longitudinales (a y b igual escala, c y d igual escala).

Ya queda dicho que el aspecto de algunos sectores de la cadena principal era el de una *tenia moniliforme*, es decir, con las proglótides cortas,

de ángulos redondeados, y cuyos espacios interanulares estaban fuertemente reducidos en sentido transversal: esto le da la apariencia «en rosario» que le ha valido su nombre.

Antes del sector principal así afectado, se encontraba otro, tan largo como éste, en que las proglótides eran muy cortas, robustas, y no con la figura más o menos trapezoidal de las normales sino con los lados curvos; por ello el reborde posterior con que suelen sobrepasarse no existía y el ángulo posterior, a cada lado, era en punta roma, algo entrante, siendo ambos los puntos principales de unión con la proglótide siguiente. Esto parecía ser el primer paso hacia una *perforación intercalar* pues la parte interna o media de la unión estaba muy debilitada.

Al sector moniliforme le seguía otro cuyo tipo puede llamarse *cordiforme* nombre que por sí sólo define el aspecto de los anillos. Pero a medida que se avanzaba las partes cordiformes quedaban reducidas a la región posterior del anillo, comprendiendo la abertura genital; la anterior se estiraba hasta ser un cuello tubular. La figura 3d, representa un anillo cordiforme pero no de los exagerados; éstos pueden notarse en la figura 1.

Por último se encontraron sueltos unos cuatro grupos de 10, 13, 15, 19, anillos que parecían provenir de los cordiformes con cuello pero en el que el perfil del anillo era más o menos igual en toda su extensión; sólo que eran exageradamente alargados. Una dimensión típica era $24 \times 3,5$ milímetros (fig. 3c). Estas proglótides estaban achatadas, como vacías, con sólo unos restos de grupos de huevos, en diversos puntos de su parénquima (fig. 6). Estaban torcidos en tirabuzón, con la musculatura longitudinal fuertemente marcada. El poro genital estaba a una distancia de 8-10 mm. de la base.

Era relativamente frecuente el caso de anillos aislados cuya torción era tan grande que se habían colocado perpendicularmente al plano longitudinal de la cadena (fig. 2b). Este caso no es sino una consecuencia del debilitamiento del espacio interanular, porque es la región lateral la que mantiene la unión, a costa de la torsión de las proglótides anterior y posterior, sobre todo de esta última.

En resumen la cadena comprende tres tipos sucesivos: 1° anillos por así decir, rectangulares que luego afectan una forma vagamente reniforme, con espacios interanulares débiles; 2° moniliformes; 3° cordiformes, que terminan por ser enormemente alargados; que éstos, de las proglótides sueltas, provienen de aquéllos, se comprueba por la posición equivalente del seno genital, hacia atrás del anillo.

Parona, comentando a Neumann (1899) decía que su ejemplar, por ser completo, comprobaba que los anillos «cónicos» eran menos viejos que los «cuadrados» (Neumann pensaba lo contrario). En este caso no es así: los cordiformes son anillos más viejos.

SENO GENITAL SALIDO

En las proglótides que hemos llamado cordiformes, pero precisamente en las más cortas y robustas, llamaba inmediatamente la atención un botón lateral; era una papila con las aberturas genitales que estaba salida, como estrangulada en su base, con rebordes redondeados, constituyendo una figura achatada en cuyo centro se levantaba un mamelón con la verdadera papila (fig. 4).

Varias proglótides que presentaban esta particularidad fueron coloreadas en carmín alcohólico-clorhídrico y cortadas transversalmente y en sentido longitudinal, según el ancho de la proglótide. La figura 5 muestra un corte transversal. Allí puede verse la fuerte estrangulación



Fig. 4. — 4. — Seno genital salido en forma de botón en un anillo cordiforme.

basal producida por la musculatura, la disposición peculiar de ésta en el botón y la salida de las aberturas genitales. Queda en evidencia por esa microfotografía (y lo mismo se comprobó en los otros botones cortados) que a pesar de la estrangulación no se interrumpía, el pasaje de las vías genitales. La bolsa del cirro queda dentro del botón, un poco forzada y torcida.

El *vas deferens* se retuerce más de lo común, quedando parte adentro y parte afuera. Los órganos femeninos no están mayormente afectados.

El canal excretor queda un poco comprimido y hacia la parte dorsal. Llama la atención que el canal del lado contrario al del botón genital sea de un diámetro mucho mayor que el común.

La musculatura transversal penetra francamente en el botón, ramificándose hacia la superficie, pero siendo particularmente abundantes las fibras de unión entre ambas capas transversales. La musculatura longitudinal interna forma una especie de remolino en la hendedura de la estrangulación, no penetrando, o apenas en el botón; en ciertos casos

parece haberse producido una desgarradura de la misma en este punto, quedando sueltas sus fibras hacia afuera.

En el lado opuesto al del botón la pared del flanco aparece *siempre hundida* y en muchos casos la cutícula está rota, observándose a los lados, la desgarradura. Da la impresión de ser un hundimiento producido en compensación de la salida del botón por el lado opuesto, pero no se puede asegurar tal cosa, desde que no hay rastros de un desplazamiento interno en ese sentido.

PARTICULARIDADES DE LA MUSCULATURA

Al hablar recién de las proglótides con el seno genital salido se ha notado ya la musculatura, alterada en su posición. No es necesario repetirlo.

En todas las proglótides, fuese cualquiera su forma, pero más en la maduras, se notaba la superficie fuertemente contraída; aparecía finamente estriada, en el sentido transversal, y esto más en las cordiformes y moniliformes que en las otras. La estriación longitudinal no era regular, conociéndose por unas hendeduras profundas, sinuosas, pero mucho más escasas.

En las figuras 3, *c*, *d*, *e*, se ha representado algunos puntos donde esta disposición era característica. La estriación, observada con binocular, A cada tanto las había más profundas.

Las fisuras longitudinales eran siempre las más profundas. En los cortes longitudinales, a lo ancho es notable ver aparecer en la preparación, a la misma altura, huevos uterinos, en su lugar y una estrecha abertura bordeada a cada lado por la cutícula, la subcutícula, y la musculatura longitudinal. Naturalmente que estos elementos quedaban en posición anamóla con respecto a los elementos del parénquima y sobre todo con respecto a la musculatura longitudinal interna. Con otro aspecto, igual cosa se observa en los cortes transversales.

En éstos (fig. 5) las fisuras convierten el perfil en una especie de fleco. Inmediatamente salta a la vista que la musculatura longitudinal interna se levanta en paquetes separados entre cada fisura siempre que el espacio lo permita, pues puede verse en una de las caras que en un espacio determinado son tantas las fisuras que no dejan sino un delgado filete de parénquima entre sí. En la misma figura puede observarse cómo el cestode tiene mayor desarrollo en un lado que en el otro; aparece con más espesor, precisamente allí donde los paquetes musculares anómalos están más desarrollados. Esto se observa en todas las proglótides sometidas al corte. Aunque no pueda asegurarlo con certeza entiendo que este lado más desarrollado es el dorsal.

Cuando las fisuras se repiten regularmente, lo que sucede en la mayo-

ría de los casos, la musculatura que nos ocupa aparece en el corte transversal como una serie de brotes que tienden a abrir en abanico enviando fibras hacia los elementos externos. La disposición recíproca de todos ellos es lo que constituye lo distintivo de esta anomalía desde el punto de vista estructural.

Los proglótides finales. — En el grupo de proglótides sueltos, que evidentemente son las finales, la delgadez era extrema (lo contrario de lo que pasaba con las similares del caso de Neumann).

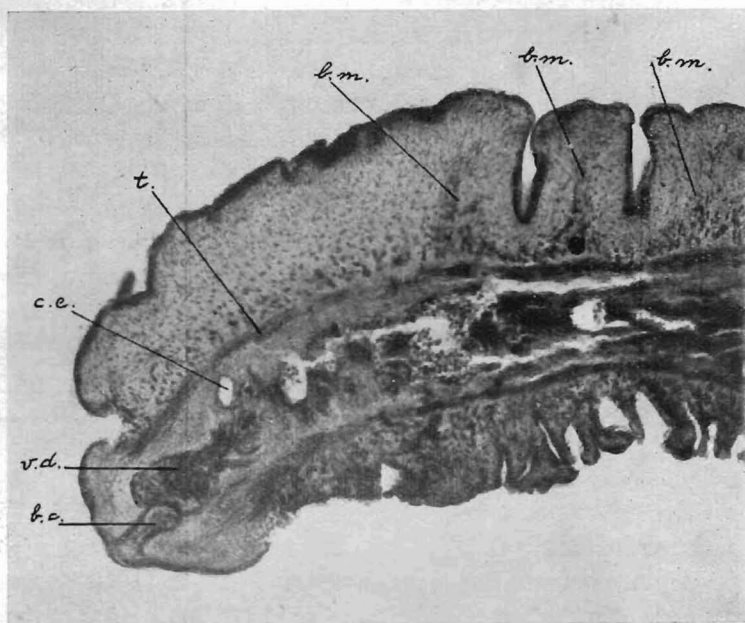


Fig. 5. — Corte transversal por una proglótide en el punto medio de un botón (seno genital salido). *b. c.* bolsa del cirro. *b.m.* brotes de la musculatura longitudinal interna. *c.e.* canal excretor. *t.* musculatura transversal. *v.d.* vas defenr. (x 33).

En ellos la fuerte estriación longitudinal, con sus fisuras, se mantenía. Esto hacía que pequeños grupos de huevos se encontrasen desparrramados por el interior, pero siempre en hileras, o a lo sumo en delgados montoncitos, encerrados entre las fisuras. Habían desaparecido los rastros de los órganos. Algo de esta disposición permite ver la figura 6.

ANTECEDENTES

Para algunas referencias y bibliografía remito a mi trabajo anterior, sobre todo a los resúmenes de Blanchard. Pero existen dos trabajos en que se mencionan casos con una similitud ilustrativa para el nuestro.

Parona (1900) estudia dos ejemplares moniliformes evacuados en diferente oportunidad por el mismo sujeto. Uno poseía un nudo de anillos estrechamente ceñido. Existía una fuerte contracción de las fibras musculares longitudinales, con una estriación consiguiente, tanto que se la percibe en la lámina que ofrece. El autor atribuye a esa contracción la forma de los anillos. También había algunos perpendicularmente colocados al plano de la cadena.

Neumann (1899) estudia fragmentos de «una tenia evacuada por una persona que hacía poco había venido de Patagonia, donde suponía haberse infectado». Las descripciones que trae y sobre todo su figura acercan mucho estos dos casos. «Los segmentos más grandes están formados por anillos largamente cuneiformes, casi triangulares, largos de 20 a 25 mm., anchos de 2 mm. en una extremidad y 5 mm. en la otra, irregu-

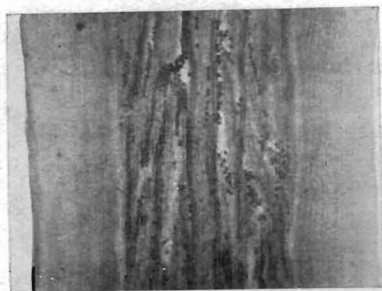


Fig. 6. — Microfotografía de una proglótide muy alargada, vista por transparencia, donde se ve las pequeñas hileras de huevos uterinos entre las hendeduras longitudinales.

larmente plegados en sus caras y ondulados sobre los bordes. Los anillos solitarios son casi todos muy largos, casi del mismo ancho en las dos extremidades». No ofrece un estudio interno de las anomalías.

INTERPRETACIÓN

Aparte de la forma exterior de los anillos, de su perfil anormal, aparte de los trastornos en cierto modo consiguiente, como ser la perforación intercalar y los anillos puestos perpendicularmente al plano longitudinal de la cadena, las anomalías verdaderamente características (y en cierto modo causales) de este ejemplar, son:

1ª Los senos genitales salidos como botón.

La causa parece ser una estrangulación producida por un retorcimiento hacia adentro de la parte más lateral de la musculatura longitudinal interna, que por eso aparece como remolino en los cortes trans-

versales. La musculatura transversal penetra en el botón por ambas caras, la longitudinal interna, no;

2ª Las profundas hendeduras longitudinales que en las proglótides más maduras por poco se tocan, y, en éstos, dividen el útero. La causa parece ser, en un principio, el desarrollo, en cada cara, de hileras paralelas, longitudinales, de brotes anómalos de la musculatura longitudinal interna.

En resumen, la causa actual de las anomalías externas ha sido la anomalía del sistema muscular longitudinal en su capa interna.

BIBLIOGRAFIA

BLANCHARD, R., *Sur quelques Cestodes monstrueux. Progrès medical*, (2) 20, 1-17, París, 1894.

LEÓN, N., *Accouplement et fécondation du Dibothriocephalus latus. Annales de Parasitologie*, t. III, pp. 263-266, 2 fgs. 1925.

MAC DONAGH, E. J., *Estudio del tipo anatómico de un caso de anomalías múltiples en Taenia saginata. Quinta reunión, Sociedad Argentina de Patología Regional del Norte (Jujuy)*, 2º vol. pp. 1005-1019, Buenos Aires, 1930.

NEUMANN, G., *Anomalies des Téniaes. Archives de Parasitologie*, t. 2, pp. 462-463. París, 1899.

PARONA, C., *Di alcuni anomalie dei Cestodi ed in particolare di due Tenie saginate moniliformi. Boll. dei Musei di Zool. e Anat. Comp., R. Univ. Génova*, nº 99, pp. 1-8, 1 tav., 1900.

Pub. - FCNyM
PROCESADO

La. 005016